Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI · Sınav 3 (Orta düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 3

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**FB.5.1.2** Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme	Ay'ın atmosferi (hava örtüsü) yoktur. Dünya'da gökyüzünü mavi gösteren hava örtüsü Ay'da bulunmadığı için gökyüzü siyah görünür.	Atmosferin olmadığı çıkarımı **(5 p)** Dünya ile karşılaştırarak gerekçelendirme **(3 p)** **Toplam: 8 p**
1b		Ay'da atmosfer olmadığından göktaşları yanmadan ya da küçülmeden doğrudan yüzeye çarpar. Ayrıca Ay'da rüzgâr ve su olmadığı için oluşan kraterler aşınıp silinmez.	Göktaşlarının atmosferde yanmadan çarptığını belirtme **(5 p)** Kraterlerin rüzgâr/su ile silinmediğini belirtme **(4 p)** **Toplam: 9 p**
2a	**FB.5.1.2** Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme	Oluşur. Ay da kendi ekseni etrafında döndüğü için yüzeyinin bir bölümü Güneş'e dönükken (gündüz) diğer bölümü Güneş'i görmez (gece).	Oluştuğunu belirtme **(2 p)** Dönme hareketine bağlama **(5 p)** **Toplam: 7 p**
2b		Ay kendi etrafında çok daha yavaş döner (bir dönüşü yaklaşık 27 gün). Bu yüzden bir noktanın Güneş'e dönük kalma süresi çok uzundur; gündüz yaklaşık iki hafta sürer.	Dönme süresinin uzun olduğunu belirtme **(5 p)** Gündüzün uzun sürmesini bununla açıklama **(4 p)** **Toplam: 9 p**
3a	**FB.5.1.3** Ay'ın evrelerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme	İlk Dördün. Ay'ın sağ yarısı aydınlık görünür.	İlk Dördün **(4 p)** Sağ yarının aydınlık göründüğünü belirtme **(4 p)** **Toplam: 8 p**
3b		Yaklaşık 15 gün (iki hafta). 1'den 5'e Ay yolun yarısını gider; 29,5 günün yarısı yaklaşık 15 gündür.	Yolun yarısı olduğunu fark etme **(4 p)** Yaklaşık 15 gün (14–15 gün kabul) **(5 p)** **Toplam: 9 p**
4a	**FB.5.1.4** Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme	Ay için A (1,5 cm), Dünya için C (6 cm); 1,5 × 4 = 6. Ya da Ay için C (6 cm), Dünya için D (24 cm); 6 × 4 = 24. İki seçenek de kabul edilir.	Uygun bir çift seçme **(4 p)** 4 kat ilişkisiyle gerekçelendirme **(4 p)** **Toplam: 8 p**
4b		Uygun değildir. Güneş'in modeldeki çapı 6 × 109 = 654 cm (yaklaşık 6,5 m) olmalıdır. D topu yalnızca 24 cm olup Dünya'nın 4 katıdır; Güneş'i olduğundan çok küçük gösterir.	Uygun olmadığını belirtme **(2 p)** 654 cm'yi hesaplama **(4 p)** D topuyla karşılaştırma **(3 p)** **Toplam: 9 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
5*a*	**FB.5.2.1** Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlayabilme	Her ağırlık yayı 2 cm uzatır ve 1 N gösterir. 5 ağırlıkta yay 10 cm uzar, dinamometre 5 N gösterir.	10 cm **(4 p)** 5 N **(4 p)** **Toplam: 8 p**
5b		Kuvvetin büyüklüğü arttıkça yay daha çok uzar. Dinamometre, yayın uzama miktarına göre kuvvetin büyüklüğünü newton (N) cinsinden gösterir.	Kuvvet arttıkça uzamanın arttığını belirtme **(4 p)** Büyüklüğün uzamadan okunduğunu ve biriminin N olduğunu belirtme **(4 p)** **Toplam: 8 p**
6*a*	**FB.5.2.1** Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlayabilme	Ozan daha büyük kuvvet uygulamıştır. Fark 35 − 20 = 15 N'dur.	Ozan **(3 p)** 15 N **(4 p)** **Toplam: 7 p**
6b		"Çok" ve "az" kişiden kişiye değişir; karşılaştırma yapılamaz. Dinamometreyle ölçülen değer (ör. 20 N, 35 N) herkes için aynıdır; kuvvetler kesin olarak karşılaştırılabilir.	Sözcüklerin kişiye göre değiştiğini belirtme **(5 p)** Ölçümün kesin/karşılaştırılabilir olduğunu açıklama **(5 p)** **Toplam: 10 p**

Açık uçlu sorularda farklı ama doğru gerekçelere de puan verilir. Kısmi puan ölçütleri öğretmenin değerlendirmesine yol gösterir.